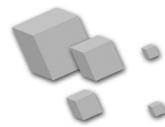




從請求項之書寫問題 談專利從業人員的專業素養



何美瑩*

壹、前言

一個國家的專利案件品質與數量是其經濟發展與產業實力最直接的體現。依據經濟部智慧財產局2009年年報的統計資料顯示，目前我國專利申請案件已從1985年每年23,870件且約七成係由外國人提申的情況，逐步攀升至目前每年約78,425件，且近五成是由國人自行提出，其中在國人自行提申的案件數量上，又以發明申請案的件數增加最多，從2000年的6,830件大幅提升至2010年的22,712件¹。此數據除了代表我國產業技術進步外，也顯示國內整體環境對智慧財產權保護重視的程度。

過去二十年，隨著新竹科學園區的設立，創造出我國半導體代工產業的龍頭地位外，也開啓我國對智慧財產權保護的觀念。因此，主管機關——經濟部智慧財產局，除了多次修法使我國專利法能與國際接軌外，也自2005年起委託國立台灣大學法律學院科際整合法律學研究所執行「智慧財產專業人員培訓計畫」，並成立「智慧財產培訓學院」（Taiwan Intellectual Property Training Academy, TIPA），培育相關人才。而另一方面，與培育專業人才息息相關的專利師法在延宕多年後，終於在2007年7月11日由總統頒布後開始施行，並於隔年正式舉行第一屆專利師國家考試，從此我國專利從業人員正式走上專業證照制度，朝向能配合產業發展需求提供高階知識性服務人才的方向發展。

* 國立台灣科技大學專利研究所助理教授。

¹ 參見經濟部智慧財產局2009年年報之統計資料，<http://www.tipo.gov.tw/>。

由經濟部智慧財產局委託TIPA學院執行的「智慧財產專業人員培訓計畫」，自2005年成立起已培訓將近5,000人次²。儘管已累積出如此龐大的培訓人次，加上目前約251人擁有專利師證照³，此領域從業人員理當具備一定的專業素養，然而從近期核准的專利請求範圍品質來看，我國專利從業人員的專業能力仍有大幅提升的空間。

本文將以近來核准的一件台灣發明專利（以下簡稱「A專利」）⁴作為實例，探討常被忽略的請求項書寫問題。希望藉此凸顯目前專利從業人員素養良莠不齊的問題，也呼籲專利界人士正視此一現狀，思考因應之道，以保障申請人或是專利權人應有的權利。

常見的書寫問題包括將工件（workpiece）當成元件（element）、缺乏前置基礎、元件關係敘述不清（inferential claiming⁵）、元件間缺乏連結關係（aggregation）、以步驟方式書寫結構、未提供不同範圍之保護等等，不一而足。小部分書寫問題本身雖會造成請求範圍出現瑕疵，然不致損及權利人權利，例如元件缺乏前置基礎或關係不清；但其他書寫問題，例如將工件當成元件、元件關係敘述不清、元件間缺乏連結關係、以步驟方式書寫結構等問題，則會使請求範圍不明確，無法判讀，或是出現迴避空間，嚴重損及權利人權利。

礙於篇幅，本文將僅討論不當地「將工件當成元件寫入請求項範圍內」，導致權利範圍出現迴避設計空間，此最嚴重戕害專利權人應有權利之書寫問題上。

貳、台灣發明專利（「A專利」）及其範圍解析

一、A專利內容簡介

A專利是一種利用光學方式來感應螢幕上一觸控位置的方法與裝置。有別於習知壓電感測方式，A專利是以平行且位於掃描螢幕上方之雷射光源(10)所產生的雷射光束(20)來掃描螢幕(30)上一感測區域，當手指或光筆(40)碰觸該感測區域時，就會造成掃描的雷射光線改變方向或是產生反射，此反射光可再被設在掃描螢幕兩側上的偵測器(50)所偵知，

² 參見智慧財產培訓學院網頁資料，<http://www.tipa.org.tw/>。

³ 參見經濟部智慧財產局網頁資料，<http://www.tipo.gov.tw/>，此一人數包括舊制專利代理人透過智慧局培訓課程取得專利師證照者，以及目前第一、二屆通過專利師國家考試及格者。

⁴ 為免造成專利權人困擾，本文特意隱去此件專利的公告號碼，僅稱其為「A專利」。

⁵ 「Inferential claiming」是指在撰寫請求內容時，於說明一新元件時，同時又敘及另一新元件，致使元件之間的關係變得不清楚。

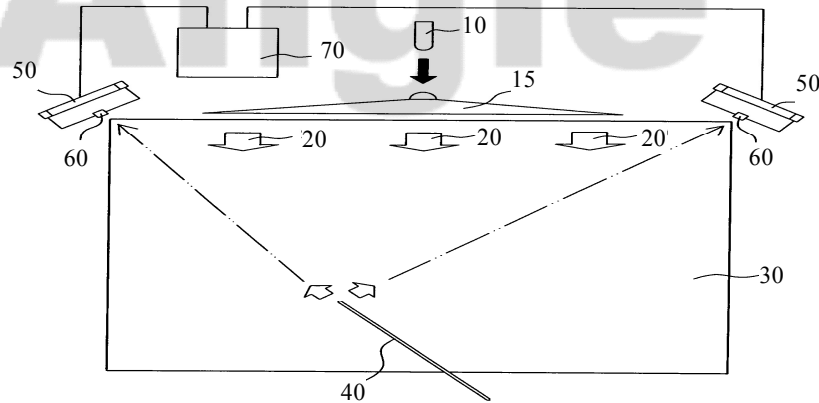
由於雷射光的入射方位與反射方位均為已知，因此可利用幾何原理⁶，由感測電路(70)計算出手指或光筆碰觸該感測區域時的位置，發明相關內容也可參見A專利之第一圖。

公告核准之A專利申請專利範圍共有5項，包括2項獨立項，分別為第1及4項；以及3項附屬項。獨立項第1項是關於一種光學式定位輸入裝置，第4項則是關於一種光學式定位輸入方法。

A專利請求項內容摘錄如下：

1. 一種光學式定位輸入裝置，係包括有：
 - 一雷射二極體光源，設置於一顯示幕表面之一側；
 - 一散光元件，相對該雷射二極體光源設置於顯示幕表面之一側，俾以於顯示幕表面形成線性光束；
 - 一指向件；
 - 至少兩位置感測器，以感測方向交錯之態樣設置於該顯示幕表面之側邊，用以感測出指向件至少兩方向之相對位置；以及
 - 一處理電路，與該位置感測器構成訊號連接關係，而計算出指向件之絕對位置者。
2. 如申請專利範圍第1項所述之光學式定位輸入裝置，其中，該位置感測器於感測路徑加設有成像元件。
3. 如申請專利範圍第1或2項所述之光學式定位輸入裝置，其中，該指向件包括觸控筆或手指。
4. 一種光學式定位輸入方法，其步驟係包括有：
 - (a) 利用雷射二極體光源及散光元件產生線性光束；
 - (b) 線性光束以平行於顯示幕表面之方向照射，照射到指向件而反射；
 - (c) 以至少兩感測方向交錯之位置感測器，接收照射到指向件之反射光，得知指向件至少兩方向之相對位置；以及
 - (d) 依據至少兩位置感測器對指向件之感測結果，由處理電路計算出指向件之絕對位置者。
5. 如申請專利範圍第4項所述之光學式定位輸入方法，其中，該位置感測器透過成像元件接收照射到指向件之反射光。

⁶ 依推測應為三角定位原理，但A專利說明書中其實並未提供相關說明。



第一圖

圖1 台灣發明專利A專利之第一圖圖示

二、解析A專利之第1項請求項範圍

依據經濟部智慧財產局制定之「專利侵害鑑定基準」⁷，在判斷一產物（product）是否侵害一專利請求項時，必須依序以「全要件原則」、「均等論」、「消極均等論」⁸及「禁反言原則」作為判斷原則，進行鑑定。

鑑定的第一步驟即為確認系爭專利之申請專利範圍與其基本構成元件。因此，必須先分解待鑑定物及專利請求標的之構成元件，此一分解工作必須考量各元件本身之「機能」，再輔以申請專利範圍所選定之元件名稱及文辭解釋（參考專利說明書及圖示）。分解構成元件後，接著分析待鑑定物之實質基本要件與系爭專利之申請專利範圍是否符合「全要件原則」（all elements rule）。只有完全實施申請專利範圍中所描述的全部元件，才會構成侵害。若待鑑定物之技術特徵比對結果在字面上完全符合，則待鑑定物即被判定字義侵害系爭專利；反之，若不構成字義侵害，則須進一步考量是否有均等侵害之問題。

依此，拆解上述A專利之第1項「光學式定位輸入裝置」內容後，可發現其構成元件包含：雷射二極體光源、散光元件、指向件、至少兩個位置感測器以及感應電路。依照「全要件原則」，必須完全實施申請專利範圍中所描述的全部元件，方構成字義侵害。由

⁷ 詳見智慧財產局網站資料，http://www.tipo.gov.tw/ch/AllInOne_Show.aspx?path=820&guid=8e90de93-deb1-4050-96c3-8d116f5c6115&lang=zh-tw。

⁸ 消極均等論是在成立字義侵害時，才會做的分析，若待鑑定物不對A專利構成字義侵害，就沒有消極均等論適用的空間，故本文中略去此一分析不提。

上述拆解出來的第1項專利範圍可知，其已不當地將本屬於「工件」範疇的「指向件」，當成「元件」納入專利範圍內。因此，未來的侵權行為必須在製造、使用或販售包括有「指向件」在內的光學式定位輸入裝置之情況下，才會成立字義侵害。指向件可以是如A專利說明書內容所界定的觸控筆，或是其等效物件，例如使用者的手指，或是任何可以使入射光反射的物件。

再依「專利侵害鑑定基準」所述，若不成立字義侵害，仍需考量是否有「均等侵害」的情況。其目的在於比對專利技術特徵與待鑑定物技術間之差異是否實質相同，或是專利技術特徵與待鑑定物技術間是否具有實質差異（substantial difference）。有無均等侵害通常是藉由三部測試（tripartite test）來檢驗，亦即檢驗專利請求標的與待鑑定物的對應構成元件是否係以實質上相同方法（way），發揮實質上相同機能（function），以產生實質上相同之結果（results）。

據此，若侵權者在製造、使用或販售「光學式定位輸入裝置」時略去了其中的指向件，亦即，在不提供指向件的情況下，是否仍然可以實質相同的方法、發揮實質上相同的機能，進而產生與A專利實質相同的結果？依照目前A專利請求項的撰寫方式，沒有指向件，無法產生反射光，位置感測器也就無法偵測到被指向件所反射的雷射光訊號，連帶的，感應電路也無法計算出指向件碰觸螢幕感測區時的位置。因此，製造、使用或販售沒有指向件的「光學式定位輸入裝置」，將不會均等侵害A專利。

再者，法院在判定是否給予一權利範圍較廣之均等侵害保護時的考量因素，是有無「禁反言原則」（prosecution history estoppel）之適用。亦即，在專利申請過程中，專利權人是否做過任何修正或提出答辯說明，進而構成「禁反言」事實，以致無法適用較廣的均等空間。依據目前由智慧局取得之A專利的申請歷史檔案紀錄來看，申請人（即A專利權人）最初呈送的請求項範圍即已包含有「指向件」，也就是說此一「指向件」內容，並非申請人於答辯過程中為了克服審查意見而加入的請求內容，而是原始提出申請時即已存在的請求內容。依此，雖然A專利沒有「禁反言」的事實，理論上可適用的均等範圍不受「禁反言」的限制；然而如前述分析，任何製造、使用或販售不包括指向件在內的「光學式定位輸入裝置」並無法構成均等侵權，縱使沒有「禁反言」的事實，也很難想像將來任何一位法官會將包含指向件在內之較狹窄的下位請求範圍，均等擴及到不包含指向件在內之較廣的上位請求範圍。

依上述分析，可以確信未來若A專利受到任何侵害，其直接侵權人士將是末端使用者，而非製造或販售不包含指向件在內的「光學式定位輸入裝置」的製造商或通路店家。在無法對製造商或通路店家成立直接侵權指控的情況下，那麼專利權人是否可主張該些製

造商或通路店家之製造、使用或販售行為，構成教唆或輔助末端使用者侵害專利權人之權利的事實？我國專利法目前尚未有任何關於教唆侵權或輔助侵權之規範，縱使專利權人可引用民法第185條⁹主張其權利受到共同侵害，然此共同侵害必須在直接侵權行為成立，且因此行為導致他人發生損害結果時，造意人或是幫助人才須負擔連帶賠償責任。由於未來最可能成立直接侵權行為的人是最末端的消費者或使用者，專利權人應該不會對其直接用戶提出侵權控訴，而在無法成立直接侵權的狀況下，對於製造、使用或販售不包含指向件在內之「光學式定位輸入裝置」的製造商或通路店家來說，也就沒有可適用民法第185條的空間。

類似分析也可同樣適用在A專利之獨立請求項第4項及其附屬項上。

下表1簡單總結A專利請求項第1及4項之請求範圍的分析結果。

表1 A專利請求項第1及4項請求範圍之侵害分析結果

	字義侵害	均等侵害	教唆／輔助侵害
請求項1	只有當所製造、使用或販售的「光學式定位輸入裝置」包含「指向件」時才成立	只有當所製造、使用或販售的「光學式定位輸入裝置」包含「指向件」時才成立	只有當「直接侵權行為」成立時才成立
請求項4	只有當所製造或、使用的「光學式定位輸入方法」包含使用「指向件」之步驟時才成立	只有當所製造或、使用的「光學式定位輸入方法」包含使用「指向件」之步驟時才成立	只有當「直接侵權行為」成立時才成立

除了上述指出的主要缺失外，A專利的請求項中還包括有其他小瑕疵：例如，第1項內容述及之「一散光元件，相對該雷射二極體光源設置於顯示幕表面之一側，俾以於顯示幕表面形成線性光束」，讀者其實無法從這樣的文字內容知道散光元件如何從其設置位置而於顯示幕表面形成線性光束？雖然，可從第一圖中看出，散光元件必須放置在雷射光源前方，或是雷射光必須通過散光元件，才能形成可用來掃描顯示幕感測區的平面光束，但請求項中相關文字並未能精準地傳達此一發明概念。另外，例如請求項第5項「該位置感測器於感測路徑加設有成像元件」，除了其中所引述之「感測路徑」欠缺前置基礎外，其所引述之「成像元件」，明顯是另一新元件，則其引入至附屬請求項內容的方式，正確的寫作方式是透過使用附屬項應有的連接詞「更包含」（further comprising）來引入此一新

⁹ 「數人共同不法侵害他人之權利者，連帶負損害賠償責任；不能知其中孰為加害人者，亦同。造意人及幫助人，視為共同行為人。」

元件，而非以目前的撰寫方式引入。在A專利中，這些小瑕疵可透過說明書或圖示來彌補，不必然會影響權利範圍的解讀。

參、討 論

依據A專利的發明說明書內容來看，指向件只是在實施此一「光學式定位輸入方法或裝置」時，與發明裝置或方法產生互動的一個工件，亦即實施此發明時所會涉及的物品，其並非發明的主體，更非發明之主要構成元件。因此，當撰稿者不當地將此一與發明互動的工件當成元件而納入請求範圍時，就會產生可供有心人士操作的迴避設計空間，讓可能的侵權人士得以迴避發明專利範圍，也讓專利權人花費無數金錢與人力所取得的研發成果，無法獲得應有的保護，而就一發明內容為發明人或申請人撰寫恰當的保護範圍，乃是專利從業人員應具備的專業素養。

要避開上述將與發明互動之工件當成元件這樣的書寫錯誤，撰稿者在一開始就必須能判別「工件」與「元件」的差異，其次則是要學習如何將「工件」寫在請求項的前言（preamble）中，而非請求項的內容（claim body）中。在解析權利範圍時，除了特殊情況，一般並不會將前言部分讀入請求範圍內，因此不會將「工件」變成「元件」，而不當地限縮權利人之權利。

類似這種不當地將工件當成元件的實例，在公告的專利說明書中不勝枚舉¹⁰，當然其情節各異，損及專利權人權利的情况也不盡然相同。筆者所要指出的是，雖然目前執業中

¹⁰ 筆者手邊另一個實例是台灣新型專利B專利，在此同樣隱去其專利號碼，發明名稱「具雷射指向功能的微型觸控筆」，其第1項部分內容摘述如下：

「一種具雷射指向功能的微型觸控筆，包含：

一筆身，其外徑小於5mm，且內部具有容置空間，並於其中一端形成一觸控端，而相反端則具有一投射孔；

至少一個細長型電池，置於該筆身之容置空間內；以及

一小型雷射模組……」

與前述A專利狀況類似，此新型專利之第1項也將使用此觸控筆時必須使用到的工件，即「電池」，變成元件而寫入請求範圍內。將來，可確信任何製造、使用或販賣不包括電池的「具雷射指向功能的微型觸控筆」將不會對B專利構成字義侵害，均等侵害則或許仍有空間。當然，也有同業認為電池是實施此一觸控筆必須要有的元件，不屬於工件。但筆者個人並不同意此一觀點，如果這樣的觀點可以成立，所有需用電力的機構裝置或設備都必須包括「電池或發電機」作為其必要元件。

的專利師或代理人有數百人，且由TIPA學院培訓的人員也高達5,000人次¹¹，但是很遺憾的，從業人員的專業水準仍然差異極大，更有極高比例的人從未曾真正執筆寫過專利申請文件，或是受過嚴謹的專利申請文件的書寫訓練，其很難理解或想像撰寫請求項時應考慮或注意的問題；即便從業多年，由於缺乏實際撰稿經驗，或未經嚴謹訓練，很可能無法點出專利文件中的缺失，也因此才會出現前述第'832號專利這樣的缺失，而該公告專利之權利人何其無辜，花費時間金錢所取得的專利證書，不僅沒有維護的價值，更遑論能為權利人提供任何保護。雖然智慧局允許專利權人在專利核准後仍可更正其所請求範圍，但主管機關應該無法允許將下位請求範圍變更為上位請求範圍¹²這樣的更正事項，即便這樣的錯誤並非由申請人或權利人造成，而是其代理人所造成。

基於專利文件的撰寫與申請乃是一項專門技藝，否則也不會有專利師國家考試的設置，然而除了配置有專職專利工程師或專利師的公、私立單位或企業外，大部分的申請人或權利人對專利相關事務並不瞭解，也缺乏捍衛其應有權利的知識。正因為專利從業人員與申請人間彼此相對知識不對等，申請人一般只能被動地接受或相信專利從業人員所提供的文件或意見，也凸顯素質不佳的專利從業人員，對申請人或權利人權利所可能產生之影響，不可謂不巨。

由於專利申請文件的撰寫，目前仍停留在各憑本事，且缺乏客觀一致性標準的時代，隨著專利師法制化，開設合適的專業課程，建立進修制度，甚至淘汰不適任的從業人員，進而建立起應有之專業素養是專利界人士應共同努力的目標，唯有如此方能保障我國申請人或專利權人應有的權利。

¹¹ 同註2。

¹² 取消請求項中不當引入的工件，將實質擴大原已核准的權利範圍，此種實質擴大請求範圍的變更，並非現行專利法可允許的事項。